



Anexo

Funcionamiento de la red de interoperabilidad

1. Introducción

El Gobierno Nacional estableció, a través de su normativa, como una de sus políticas sustanciales a partir de 2016, avanzar en el camino hacia la Cobertura Universal de Salud (CUS)¹.

Por Decreto N°174/18 se crea y encomienda a la Secretaría de Coberturas y Recursos de Salud, el objetivo de entender en la planificación y coordinación de sistemas de información, incorporación de nuevas tecnologías de la información, gestión de datos y registros estadísticos a nivel nacional y jurisdiccional; y por Decisión Administrativa N° 307/18 se creó y asignó a la Dirección Nacional de Sistemas de Información la responsabilidad primaria de gestionar las condiciones para el desarrollo y coordinación de los sistemas de información en salud a nivel nacional y jurisdiccional.

Mediante la Resolución N°1013/18 del Ministerio de Salud se aprobó la Estrategia de Implementación de la Cobertura Universal de Salud la cual se desarrolla mediante tres ejes principales: Población a cargo de equipos de salud familiar y comunitaria; Sistemas de Información Interoperables y aplicaciones informáticas y; Ampliación de la cobertura prestacional, mejora de la calidad de atención y priorización de líneas de cuidado.

La Estrategia Nacional de Salud Digital, aprobada mediante Resolución N°189 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Secretaría de Gobierno de Salud, la cual prevé dentro de sus objetivos que los registros y programas nacionales, así como los registros de vacunación, de vigilancia epidemiológica, estadísticas, etc., cuenten con datos , precisos y completos y que estos datos sean recibidos mediante los

¹ **Resolución Ministerial N°475/16.** Se instruye a todos los programas nacionales del MSAL a coordinar su accionar con la implementación de la CUS. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/260000-264999/261130/norma.htm>

Decreto N°908/16 PEN. Se establece un destino excepcional del Fondo Solidario de Distribución y crea un fideicomiso; y define la Estrategia CUS. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/260000-264999/264047/norma.htm>

Resolución Ministerial N° 840/17. Constituye el Fideicomiso creado por Decreto 908/17 <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/275000-279999/276747/norma.htm>

Resolución Ministerial N° 1552/17. Aprueba el Reglamento Operativo de la Unidad Ejecutora del Fideicomiso antes mencionado. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/275000-279999/279964/norma.htm>



estándares de interoperabilidad propuestos, que simplifican y homogenizan los flujos de información, facilitando su implementación en los sistemas jurisdiccionales.

Por Resolución N° 680 de fecha 5 de diciembre de 2018 se aprobó la adopción de estándares de interoperabilidad en salud, lo que se realizará de manera paulatina, y con apoyo del Ministerio de la Salud y Desarrollo Social de la Nación, a medida que los servicios de interoperabilidad se encuentren disponibles, se publicará documentación, guías de implementación, y otras herramientas de apoyo a los proyectos de adopción, detallando las versiones y perfiles a implementar de cada estándar. En el contexto de la implementación de la Cobertura Universal de Salud, desde la Nación se colaborará con las provincias en proyectos de adopción conjuntos, proveyendo recursos y herramientas adicionales en el sistema público.

Sin sistemas de información no es posible conocer con certeza la calidad de los servicios, la accesibilidad de la población a los mismos, ni asegurar la continuidad del cuidado de las personas. Para construir el camino hacia la Cobertura Universal de Salud efectiva resulta prioritario mejorar los sistemas de información jurisdiccionales y nacionales, definir indicadores reportables para el monitoreo del proceso de atención y estándares de interoperabilidad para los diferentes sistemas existentes, contando con reportes periódicos.

Se define como Interoperabilidad a la habilidad de dos sistemas de información para compartir información y utilizar la información compartida. Esto implica la transferencia de información estructurada, que puede descomponerse y analizarse en el sistema destino, para ser integrada con información local y de otras fuentes.

Alcanzar interoperabilidad en los sistemas de información en salud es la clave para asegurar la integración de la información sanitaria de cada paciente, que se encuentra almacenada en los repositorios clínicos electrónicos de cada uno de los proveedores, que consultó en cada jurisdicción, sector y subsector del sistema de salud. Contar con información integrada tiene claros beneficios en la atención del paciente, donde los profesionales pueden tomar decisiones con información completa y legible. Los mecanismos de interoperabilidad simplifican los procesos administrativos facilitando la integración de sistemas de turnos, recetas, órdenes médicas, etc.

Con la interoperabilidad de la información sanitaria se fortalecen los derechos del paciente al garantizar su control sobre cada registro, asegurando la portabilidad de dicha información, la posibilidad de especificar preferencias de acceso y el monitoreo de transacciones.

En virtud de convenios acordados, tanto jurisdicciones como instituciones públicas y privadas envían ciertos datos relevantes para la salud pública a registros nacionales, como eventos de inmunizaciones o enfermedades de denuncia



obligatoria. Estas transferencias de información se hacen mediante mecanismos heterogéneos y suelen tener cobertura incompleta y demoras en su disponibilidad. Un escenario con sistemas de información interoperables asegura la transmisión completa, oportuna y segura de esta información, mejorando la capacidad del sistema de salud para responder a las necesidades de salud pública de la población.

2. Red de Interoperabilidad

Se dispone la creación de una Red Nacional de Interoperabilidad que posibilite la integración de los sistemas de información de todas las jurisdicciones y sectores del sistema de salud, incluyendo los subsectores público y privado.

La red se basa en el objetivo de garantizar los derechos del paciente respecto del acceso a su información sanitaria, y a compartirla con los profesionales que lo atienden, para garantizar la mejor calidad de atención.

La red de interoperabilidad está compuesta por **nodos**, que representan sistemas de información en salud independientes, utilizados en diferentes niveles, como sistemas provinciales, municipales, de un establecimiento asistencial, etc. Cada nodo tiene un sistema de identificación de pacientes y un repositorio de información sanitaria independiente, y dependiendo de los modelos de organización de cada uno pueden abarcar un único establecimiento o una red de los mismos.

Estos nodos tienen autonomía tecnológica, y tienen control completo y responsabilidad sobre la información almacenada, cumpliendo su rol de depositarios de la información sanitaria del paciente.

La creación de la red de interoperabilidad no modifica los usos y costumbres relacionados a los procedimientos actuales de almacenamiento de información sanitaria. La información permanece en el repositorio de cada sistema de información y solo se comunica con otros nodos en caso de existir necesidades concretas, derivadas de las situaciones descritas en la legislación vigente:

- El paciente puede solicitar acceso a su información, o autorizar a que sea compartida con otro prestador, asegurando la continuidad asistencial.
- Los registros nacionales y provinciales que requieren información estadística, de gestión o administrativa. Hoy estos registros tienen flujos de información heterogéneos, algunos en papel, otros en archivos compartidos, formularios web. La red de interoperabilidad permite que estos flujos existentes se realicen utilizando estándares de interoperabilidad, simplificando las tareas de integración y mejorando la calidad y oportunidad de la información.



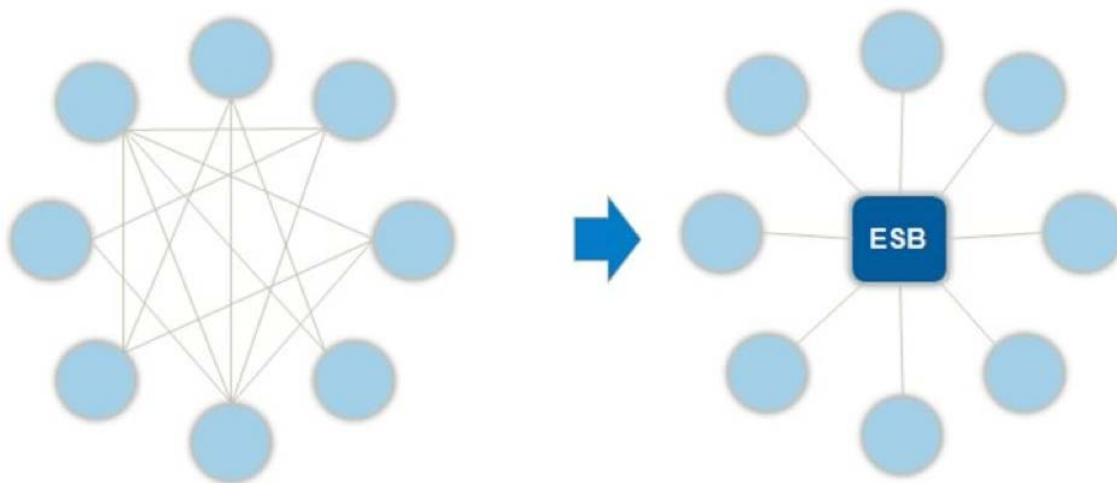
- Facturación y recupero. La información relacionada con prestaciones se comunica a financiadores, cumpliendo con los requisitos de cada uno, y posibilitando la implementación de procesos de reembolso sin papeles.

La red de interoperabilidad no requiere la creación de una base de datos centralizada con todos los datos sanitarios de los pacientes de la Argentina, esta información se recolecta en forma central únicamente para los programas de salud pública ya existentes, como inmunizaciones, vigilancia epidemiológica, etc.

3. El Bus de Interoperabilidad

La comunicación entre dominios con diferentes sistemas de información requiere de la implementación de una infraestructura central que facilite la integración y la comunicación de los registros médicos en el país.

Esta infraestructura se basa en el patrón de integración conocido como “Enterprise Service Bus (ESB)” en una arquitectura orientada a servicios (SOA por su sigla en inglés).



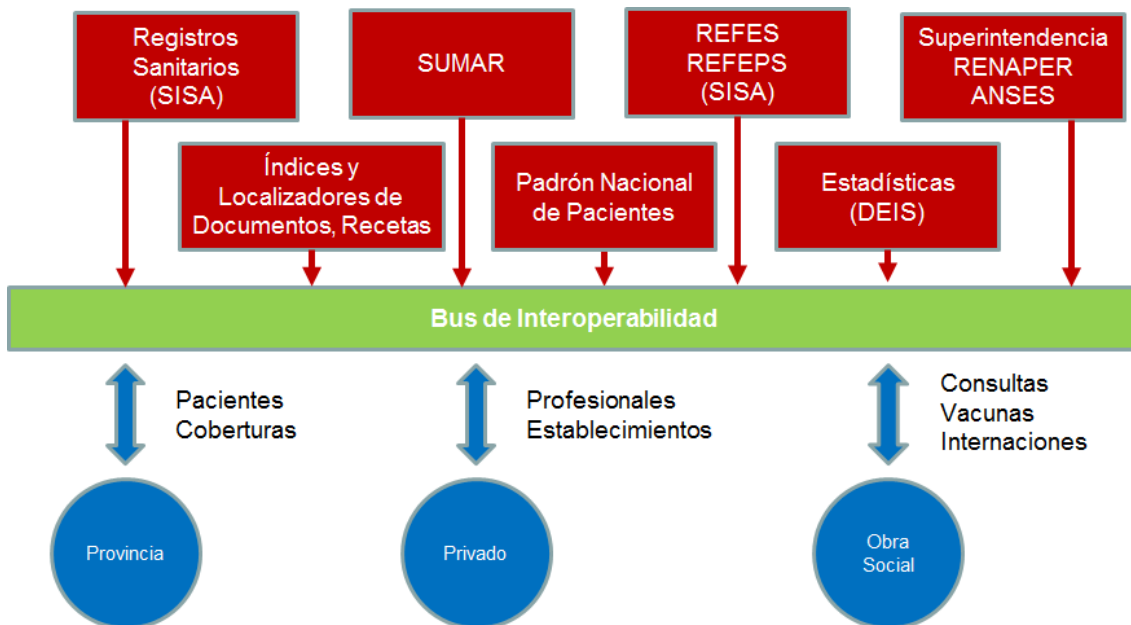
Patrón de Enterprise Service Bus

La implementación de este patrón en el contexto de dar soporte a una red de interoperabilidad se denomina “Bus de Interoperabilidad”.

El Bus de Interoperabilidad será provisto por el nivel central, por la Secretaría de Gobierno de Salud, y estará disponible en una plataforma de alta disponibilidad y escalabilidad, con capacidades de bases de datos y servidores de aplicaciones que puedan adaptarse a las necesidades de un escenario nacional que integre todas las regiones y sub-sistemas.



Los diferentes programas y registros de la Secretaría de Gobierno de Salud estarán conectados al Bus de Interoperabilidad como dominios para facilitar y unificar los procesos de transferencia de información existentes hoy en día.



Ejemplos de componentes y funciones del Bus de Interoperabilidad

4. Objetivos de Interoperabilidad

El Bus de Interoperabilidad articula la comunicación entre los nodos de la red de interoperabilidad, con la finalidad de cumplir los siguientes objetivos sanitarios:

1. **Historia Clínica Compartida:** establecer una infraestructura de interoperabilidad a nivel nacional que permite compartir documentos e información clínica centrada en el paciente, generando una historia clínica compartida longitudinal, que integre el sistema público, de obras sociales y privado. La historia clínica compartida se almacena en forma distribuida en cada uno de los puntos de contacto del paciente que forman parte de la red de interoperabilidad, sin un repositorio de datos centralizado. La información se integra automáticamente para satisfacer las necesidades sanitarias del paciente, siempre bajo su supervisión y autorización. Esto implica:
 - a. Definir una biblioteca de plantillas de documentos clínicos que describen los diferentes componentes de la historia clínica del paciente: esto incluye, por ejemplo: registro de contacto ambulatorio,



- resumen de episodio de internación, resumen de historia clínica, resultados de estudios complementarios (laboratorio, imágenes, etc.).
- b. Definir mecanismos de acceso y búsqueda (por paciente, tipo de documento, orden clínica) y responsabilidades para su almacenamiento, acceso y seguridad.
 - c. Generar las herramientas requeridas a nivel nacional para articular los diferentes sistemas de información en una red de interoperabilidad (Bus de Interoperabilidad).
 - d. Apoyar el desarrollo de sistemas de información en salud, con capacidad de participar como nodos en la red de interoperabilidad.
2. **Intercambio de información para registros y programas:** posibilitar que los registros y programas de la Secretaria de Gobierno de Salud de la Nación reciban información actualizada y en línea de los sistemas de información que forman parte de la red de interoperabilidad, sin doble carga, como fruto de la carga primaria de los profesionales de la salud y de una manera homogénea, oportuna, detallada y escalable.
- a. Que la infraestructura de interoperabilidad integre todas las necesidades de información del ministerio utilizando patrones estandarizados.
 - b. Que las jurisdicciones y subsistemas puedan reportar la información requerida a través de la infraestructura de interoperabilidad, integrando la información registrada en sus registros clínicos.
3. **Continuidad asistencial:** especificar los requisitos para la creación, almacenamiento e intercambio de órdenes clínicas (recetas para medicamentos, órdenes de estudios, pedidos de interconsulta, etc.) con validez legal, respetando el modelo distribuido del Sistema de Información en salud.
- a. Que los sistemas de información en salud puedan generar órdenes clínicas que almacenan en sus propios repositorios, que estos repositorios puedan recibir consultas sobre las órdenes para un paciente
 - b. Que los sistemas de información puedan aceptar un cambio de estado de las órdenes para optimizar el proceso asistencial, incluyendo el dominio responsable.



- c. Que el bus de interoperabilidad pueda recibir una consulta acerca de órdenes pendientes para un paciente en particular, que localice los repositorios de órdenes vinculados con el paciente, y que devuelva los resultados al sistema que origina la consulta.
 - d. Que el bus de interoperabilidad pueda recibir y rutear una actualización de estado acerca de una orden específica para un paciente, para representar la dispensación total o parcial de una receta, o la realización de un estudio.
4. **Seguridad y Privacidad:** implementar los mecanismos tecnológicos tendientes a respaldar la seguridad y la privacidad de la información. Cada actor de la red de interoperabilidad debe tener acceso solo a la información relevante para su función, y debe ser necesaria la autorización del paciente implícita o explícita para que sus datos clínicos sean compartidos a través de esta infraestructura.

5. Identificación federada de pacientes

La integración de información almacenada en diferentes nodos de la red de interoperabilidad requiere la implementación de mecanismos tendientes a asegurar la identificación consistente de los pacientes a lo largo de todo el territorio.

El Bus de Interoperabilidad brinda funciones para que los pacientes identificados en un dominio, una organización determinada, puedan ser procesados para obtener un identificador nacional. Este proceso se denomina "federación de identidad" y permite que los contactos clínicos de un mismo paciente a lo largo del país, a través de múltiples sistemas, puedan integrarse de manera segura y auditable utilizando el identificador federal generado en este proceso.

6. Estándares para la información sanitaria

El Bus de Interoperabilidad provee servicios Web, con una tecnología REST, y con operaciones especificadas por el estándar HL7 FHIR, que define recursos e interacciones con el servidor.

Las especificaciones de las interacciones en procesos clínicos específicos se basan en perfiles de IHE, que definen roles, procesos y requisitos para intercambio de información en casos específicos.



La codificación de entidades clínicas se realiza con SNOMED CT, que provee el nivel de detalle requerido para síntomas, signos, diagnósticos, procedimientos, estudios, medicamentos, dispositivos, etc.

Cuando los documentos clínicos electrónicos tienen que representar referencias a componentes del sistema de salud como Profesionales, Establecimientos, Especialidades, o Financiadores, es necesario utilizar vocabularios comunes que puedan ser entendidos por todos los participantes del proceso de interoperabilidad. El Bus de Interoperabilidad brinda acceso a los Registros Nacionales de Referencia como por ejemplo los Registros Federales de Profesionales y Establecimientos (REFEPS y REFES).

La adherencia a estos estándares es un requisito ineludible para la participación en la red de interoperabilidad, y asegura que la información compartida pueda ser interpretada y procesada en el punto de destino.

7. Privacidad y seguridad de la información sanitaria

La información sanitaria de los pacientes es información altamente sensible, abarcada en la ley 25.326 de Protección de datos personales. La red de Interoperabilidad debe impulsar la aplicación de procesos y medidas que prevengan la pérdida de información y el acceso indebido o inapropiado.

El paciente debe tener control y auditoría sobre la transferencia de su información sanitaria entre dominios. Deben existir reglas explícitas o implícitas que regulen esta transferencia, y el paciente debe tener el poder de modificarlas de acuerdo a sus preferencias, seleccionando que su información pueda compartirse con cualquier dominio, con ninguno, o solo con algunos de ellos.

El acceso a la información sanitaria dentro de cada dominio debe estar regulada por un conjunto de medidas de privacidad y seguridad locales en cada institución, y el rol de la Secretaría de Gobierno de Salud es definir guías de buenas prácticas que protejan los derechos del paciente. Para participar de la red de interoperabilidad se exigirá la designación de responsables de implementar y monitorear estas medidas en cada dominio.

8. Objetivos de la implementación

Se dispone que la Red de Interoperabilidad se implemente en el contexto de la Dirección Nacional de Sistemas de Información en Salud, que será responsable ejecutar las siguientes medidas:



- Desarrollar, implementar y mantener la plataforma nacional de interoperabilidad, el Bus de Interoperabilidad, que incluya funciones para cumplir los objetivos de interoperabilidad especificados.
- Crear un registro de dominios de la red de interoperabilidad, otorgando las autorizaciones de acceso al Bus de Interoperabilidad e identificando responsables de seguridad y privacidad en cada uno.
- Publicar guías técnicas para la integración de los sistemas de información de los dominios en el Bus de Interoperabilidad utilizando estándares.
- Publicar guías de buenas prácticas institucionales para proteger la privacidad y seguridad de la información en los dominios, e impulsar su aplicación.
- Administrar la plataforma de identificación federada de pacientes, monitoreando y auditando la calidad de la información.
- Proveer una herramienta on-line para registrar las preferencias de los pacientes sobre la transferencia de su información sanitaria entre dominios.
- Proveer una herramienta on-line para que el paciente pueda monitorear las transferencias que se realizaron.
- Proveer una herramienta on-line para que el paciente pueda acceder a la información sanitaria que está registrada a su nombre en la red de Interoperabilidad.
- Proveer una herramienta on-line para que los pacientes puedan administrar las preferencias y el acceso a la información sanitaria de las personas a su cargo.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Anexo Red Nacional de Interoperabilidad

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.